**АДМИНИСТРАЦИЯ ЗАВОДСКОГО РАЙОНА**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»**

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Г И М Н А З И Я № 58»**

**Метапредметный урок**

**по окружающему миру**

 **с элементами проектной деятельности**

 **«Свойство воздуха. Освоение воздушного пространства человеком»,**

**программа «Планета знаний», 3 класс.**

*Учитель:*

Штоколова Анна Анатольевна

2020 год

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема:** «Свойство воздуха. Освоение воздушного пространства человеком». | **Тип:** повторение и закрепление изученного материала |
| **Задачи:** повторить свойства воздуха, научиться находить информацию, пользуясь энциклопедиями, словарями, средствами Интернета, учиться высказывать свою точку зрения, слушать окружающих. |
| **Планируемые результаты** |
| **Предметные**Воспринимать на слух художественный текст; осмысленно читать, отвечать на вопросы учителя по содержанию; составлять план текста. | **Метапредметные**Высказывать свое предположение на основе работы с иллюстрацией учебника и по названию прогнозировать содержание; находить информацию в тексте для ответов на вопросы ; делать выводы по результатам своей работы, совместной работы класса и учителя; выразительно читать по ролям; находить лексическое значение слов в толковом словаре. | **Личностные**Эмоционально «проживать» текст во время чтения; понимать эмоции людей; оценивать поступки людей; высказывать свое отношение к героям и их поведению; проявлять интерес к творчеству  |
| **Межпредметные связи:** окружающий мир, изобразительное искусство, литературное чтение, конструирование |
| **Ресурсы урока:** |
| **Для учителя:** Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапова Окружающий мир,3 класс, дополнительный методический материал, опорные карточки «Маршрут урока» | **Для учащихся:** Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапова Окружающий мир,3 класс, рабочая тетрадь Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапова Окружающий мир,3 класс декорации, ватман, альбом, краски |
| **Ход урока** |
| **Содержание деятельности учителя** |  | **Виды деятельности обучающихся** |
| **Мотивация познавательной деятельности** |
| -Задайте маршрут урока: -Что мы сегодня будем изучать? –Зачем нам необходима эта тема?--На каком этапе урока мы узнаем новое ?- Как, вы, думаете, какие чувства испытывает человек, поднимаясь в воздух, и преодолевает земное притяжение? Инсценировка из книги «Мифы и легенды Древней Греции», отрывок из легенды «Дедал и Икар»- Как вы думаете, что случилось с Икаром, когда он поднялся ввысь, ближе к солнцу?-Досмотрите сценку: «… Жаркие солнечные лучи растопили воск, которым были скреплены перья. Юноша упал в море и утонул. Горестный крик вырвался из груди Дедала, увидевшего плавающие на воде перья». Дорого заплатил Дедал за свою свободу-самым дорогим жизнью сына. Но Дедал долетел до острова Сицилия и там укрылся от гнева царя Миноса. -Конечно, люди не остановились и не раз пытались подняться в в небо.  | **М.** Дети задают маршрут урока **М.** Ответы детей(Восторг, радость, страх, восхищение)**Сценка.****М.** Ответы детей: У него крылья отвалились и он разбился**П.** Слушают рассказ учителя и досматривают сценку. |
| **Актуализация необходимых знаний** |
| -Давайте проведем несколько **опытов** и убедимся, какие **свойства воздуха** использовал человек, чтобы освоить воздушное пространство.**Опыт № 1** Стакан с подкрашенной водой, колба с пробкой и со стеклянной трубкой. Нагреем колбу теплом своих рук. И з трубки, опущенной в воду, начнут выходить пузырьки воздуха. Почему это происходит? **Опыт № 2** Теперь накроем колбу тряпкой, смоченной в холодной воде. Выделение пузырьков прекратится. Почему?**Опыт № 3 Китайский фонарик**. Надо зажечь свечу, фонарик расправится и будет подниматься вверх. Какое свойство воздуха мы наблюдаем? | **П.** Дети наблюдают и помогают проводить опыты.**П.** Учащиеся проводят опыты и делают выводы о свойствах воздуха**П.** Воздух при нагревании, от тепла рук расширяется, поэтому мы видим, в воде появляются пузырьки воздуха **П.** Воздух при охлаждении сжимается**М. Делают вывод**: когда воздух нагревается, он расширяется, становится легче и поднимется вверх. Когда свеча потухнет, через 15 мин. Воздух остужается. При понижении температуры, сжимается и опускается вниз |
| **Организация познавательной деятельности** |
| - Итак, **свойства воздуха** использовал человек, чтобы освоить воздушное пространство. Но надо знать и другие законы физики, химии: преодолеть земное тяготение, сопротивление воздуха, знание состава материалов(тяжелые, легкие, какой плотности). Но человек все время наблюдал за окружающей природой. И пытался разными способами подняться в небо.**Цель проекта:** выяснить об освоении воздушного пространства человеком и как развивалось воздухоплавание.**Задачи исследования:** познакомить учащихся с историей воздухоплавания, узнать о подвигах наших летчиков –земляков в годы Великой Отечественной войны, актуальность использования самолетов и вертолетов в современной жизни Длительность проекта 3 недели Этапы образовательного проекта:1этап - подготовительный, вхождение в проект,2 этап - исследовательский,3 этап – публичное выступление, конечный продукт проекта.**Формы организации деятельности учащихся:**1. Проведение устного журнала об истории развития авиастроения. 2. Исследовательская работа в группах.3.Инсценирование фрагментов произведений.4. Создание викторин, книжек-малышек, борт-журнала5. Встречи с летчиками, обсуждения, диспуты 6. Создание презентаций.7. Посещение музея летчиков в городе Энгельсе, аллеи М.М.Расковой.8. Создание электронной энциклопедии по краеведению-Вы распределились по группам: ***1)историки, 2)социологи, 3)летчики-испытатели, 4)дизайнеры-конструкторы, 5)аналитики*****План работы исследовательских групп:**1.Изучить источники исследований.2.Найти факты, доказывающие или опровергающие предположение (гипотезу).3.Проанализировать полученную информацию и сформулировать выводы.**Творческая работа в группах***1)Историки, 2)социологи, 3)летчики-испытатели, 4)аналитики, 5)дизайнеры-конструкторы*-Дадим слово I группе **историков****Задания для группы историков**1.Какие бывают летательные аппараты? Когда взмыл в воздух первый летательный аппарат? 2.Что известно про воздушный шар Монгольфье?3. Что такое аэростат и дирижабль?4. Чем отличается дельтоплан от аэроплана?5. Узнать о достижениях выдающихся летчиков?**Устный журнал «Как человек учился летать»****Задания для группы социологов**1.Провести соц.опрос родителей, родственников, знакомых, друзей. 2.Какие бывают летательные аппараты?3. Летали ли на самолетах или вертолетах и на каких?4. Какие, Вы, знаете виды или категории самолетов ?5. Посчитать количество положительных и отрицательных ответов 6.Провести сравнения и сделать выводы.**Выступление** II группы **социологов**Задание для IIIгруппы **летчики-вертолетчики:**1.Как человек использует летательные аппараты?2.Какая техника есть в военной авиации?3.Чем пассажирские самолеты отличаются от боевой авиации?4.В честь каких конструкторов начальными буквами названы некоторые виды самолетов?5.Каких летчиков-земляков, вы знаете, которые сыграли важную роль в Победе наших войск во время Великой Отечественной войны?Выступление IIIгруппы **летчики-вертолетчики**Задание для IVгруппы **дизайнеры-конструкторы**1.Какие виды спорта связаны с полетами в небо?2.Проведите опыт, с каким грузом парашют будет опускаться плавно?3. Кто создал первые летательные аппараты?4.Знаете ли, Вы, имена конструкторов самолетов, ракет и какие они создали модели самолетов?5.Отличается ли дизайн внутренний и внешний современного самолета от прошлого и какой будет самолет будущего?Задание для IVгруппы **дизайнеры-конструкторы**Задания для Vгруппы **аналитики**1.Проанализировать ответы.2.Провести сравнительные характеристики, чем современные лайнеры отличаются от пассажирских самолетов прошлого.2.Сравнить два вида современных самолета, сделать выводы по вместимости, мощности, дальности полета. 3.Сделать выводы.Выступление Vгруппы **аналитики****Рефлексия**-Какой будет самолет будущего?-Нужен ли будет пилот?**Подведение итогов**-А в современной жизни, с **практической точки зрения**, нужны ли нам самолеты, вертолеты? Надо ли нам изучать окружающий мир, если в скором времени нас заменят везде машины, роботы? -Изучив материалы о покорении человеком воздухоплавания, как бы вы ответили на вопрос: «Чем должен жить человек?» | **М.** Делают выводы**М.** Дети работают в группе историков**П.** Устный журнал «Как человек научился летать»**М.** Делают выводы по **диаграмме, по соц.опросу****М/П.** Дети отвечают на вопросы и демонстрируют конечный продуктпроекта- **самолеты и вертолеты,** сделанные своими руками. Запуск некоторых моделей.**М.** Дети отвечают на вопросы и демонстрируют конечный продуктпроекта- **ракету,** сделанную своими руками, и рисунки моделей самолетов и ракет будущего.**М.** Дети отвечают на вопросы, анализируют, проводят по таблице сравнения разных летательных аппаратов по мощности, дальности полета и по другим параметрам.**М. Ответы детей (Сверхреактивный, беспилотник, как квадракоптер, меняющий свою модификацию. Не имеющий крыльев, обтекающих форм, выполненный из современных сверхпрочных , легких материалов, которые еще не изобрели )****П. И самолеты , и вертолеты , и ракеты нам нужны, но они будут просто другие, более современные и для разных целей: для перевозки грузов, пассажиров, может даже для перемещения во времени и пространстве, для военных целей- для защиты границ нашего государства****Л.** Человек должен видеть и чувствовать прекрасное, что окружает нас; дарить людям тепло, доброту, стараться делать добрые дела.**Л.** Чтобы машины, которые изобретёт человек пошли на службу людям, облегчали им жизнь, не загрязняли природу, космос очистить от военной техники, старых спутников. |
|  **Диагностика достижения планируемых результатов**: написать эссе «Чем должен жить человек», начать собирать электронные материалы для электронного Дневника к 75 –летию Победы, «О героях нашей Саратовской земли» (задания по выбору) |
|  **Дополнительные творческие задания:** написать синквейн - «Летательный аппарат-это » или «Воздухоплавание- это» |